

Cristiana Di Valentin, ricercatrice del Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, è la vincitrice del Premio Nasini 2011, il riconoscimento che la Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana assegna ogni anno allo scienziato italiano che si sia distinto nell'ambito della chimica inorganica. Il Premio verrà consegnato domani in occasione del Congresso generale della Società Chimica Italiana, che quest'anno si tiene a Lecce.

«Per aver contribuito in modo originale e significativo all'analisi delle proprietà fotocatalitiche della titania, evidenziando il ruolo dei difetti intrinseci ed estrinseci con tecniche computazionali di avanguardia», queste le motivazioni con cui la Divisione di Chimica Inorganica ha conferito il Premio alla scienziata dell'Università Bicocca.

«Ricevere la Medaglia Nasini è un onore e un impegno – dice Cristiana Di Valentin -. I ricercatori che lo hanno ricevuto prima di me rappresentano in modo lusinghiero la ricerca italiana in un contesto internazionale molto competitivo. Far parte di questo gruppo mi rende orgogliosa e, soprattutto, mi stimola, in un momento di grande difficoltà per la ricerca e l'Università italiana, a non scoraggiarmi e a mettere sempre la stessa passione ed entusiasmo nel mio lavoro scientifico e didattico».

L'attività di ricerca di Cristiana Di Valentin si inserisce nell'ambito dello studio di nuovi materiali per la produzione di energia rinnovabile e per lo sfruttamento della luce solare in applicazioni tecnologiche. «In particolare - spiega la scienziata -, mi sono occupata di un materiale economico, facilmente reperibile e biocompatibile: il biossido di titanio. L'obiettivo della ricerca è rendere questo materiale sensibile alla radiazione visibile che costituisce la porzione principale della luce solare». Il biossido di titanio puro è in grado di assorbire le radiazioni UV e convertire l'energia radiativa in energia chimica. Inoltre come fotocatalizzatore è molto efficiente nel degradare inquinanti nell'aria e nell'acqua, sempre per azione della luce. In Giappone la tecnologia che sfrutta queste proprietà è già molto avanzata. Arrivano anche in Italia i vetri e i materiali per l'edilizia autopulenti, prodotti per la purificazione dell'aria in locali chiusi e aperti, prodotti per la sterilizzazioni di ambienti ospedalieri, tutti contenenti biossido di titanio.

«Ottenere gli stessi risultati per assorbimento di radiazione visibile avrebbe notevoli ripercussioni dal punto di vista economico ed ecologico – continua la ricercatrice -. Ecco perché a livello internazionale è in atto uno sforzo straordinario per rendere questo ed altri fotocatalizzatori attivi verso la luce visibile per sfruttare al meglio la luce solare. Lo studio per cui ho ricevuto il Premio ha permesso di comprendere i meccanismi alla base della fotoattivazione alla luce visibile del biossido di titanio tramite drogaggio con altri elementi chimici».

«La Divisione di Chimica Inorganica – dice il presidente Maurizio Peruzzini -, ha deciso di conferire la prestigiosa Medaglia Raffaele Nasini ad una giovane ricercatrice milanese, brillante chimico inorganico computazionale, che ha sviluppato, con entusiasmo e competenza riconosciuta in Italia ed all'estero, un' ampia e rilevante attività scientifica nell'ambito delle discipline proprie della chimica inorganica teorica apportando importanti risultati universalmente riconosciuti. L'attività scientifica di Cristiana Di Valentin, Chimica teorica inorganica, ben continua la tradizione della Medaglia Divisionale, ed intende premiare, ancora una volta, l'eccellenza della ricerca scientifica a livello giovanile nella nostra disciplina».

Chi è Cristiana Di Valentin?

Cristiana, 38 anni, dal dicembre 2002 è ricercatrice presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università di Milano-Bicocca. Originaria di Pordenone, si è laureata in Chimica a Pavia nel 1997 e ha conseguito il dottorato, sempre a Pavia, con una tesi di chimica organica nel 2000. Nel corso del dottorato ha approfondito il suo interesse verso la chimica teorica, svolgendo attività di ricerca presso la Technische Universität di Monaco di Baviera e successivamente presso la Princeton University.

Premio Raffaello Nasini

Il Premio viene conferito dalla Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana al più meritevole giovane scienziato italiano che abbia dimostrato particolare abilità in tutti i campi della chimica inorganica e che si sia particolarmente distinto per l'attività di ricerca svolta. Il premio consiste in una pergamena ed una medaglia consegnati nel corso dell'annuale Congresso della Divisione.